# A motor vehicle seat heating sheet has the heating wire lain on a plastic grid which may be shaped to fit the seat prior to foaming

Patent number: DE10058190
Publication date: 2002-05-29

Inventor: THIESSIES HOLGER (DE); THIESSIES OLAF (DE)
Applicant: THIESSIES HOLGER (DE); THIESSIES OLAF (DE)

Classification:

- international: B60N2/56; H05B3/34; B60N2/56; H05B3/34; (IPC1-7):

B60N2/56; H05B3/34

- european: B60N2/56E2; H05B3/34

Application number: DE20001058190 20001123 Priority number(s): DE20001058190 20001123

Report a data error here

## Abstract of **DE10058190**

An injection molded plastic grid (1,2) has the heater wire (4) laid on in a suitable profile before being machine formed for the application to the seat structure. Electric terminals (5) enable heating.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

H 05 B 3/34

**BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND** 



**DEUTSCHES PATENT- UND MARKENAMT**  Offenlegungsschrift <sup>®</sup> DE 10058190 A 1

Aktenzeichen: 100 58 190.0 Anmeldetag: 23. 11. 2000

Offenlegungstag: 29. 5.2002

(7) Anmelder:

Thiessies, Holger, 58511 Lüdenscheid, DE; Thiessies, Olaf, 58511 Lüdenscheid, DE

(74) Vertreter:

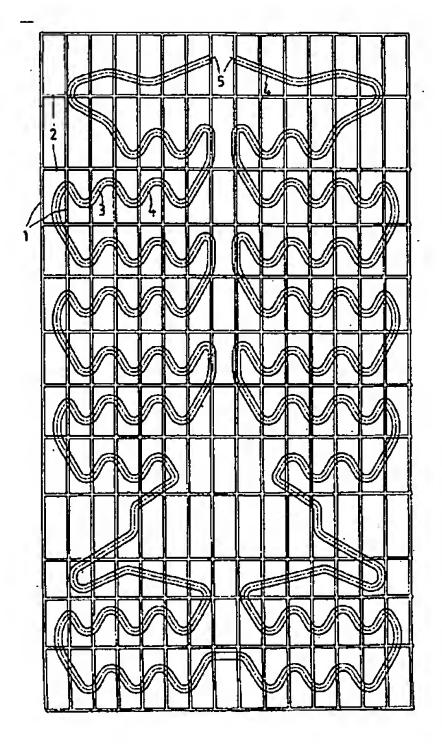
Haßler, W., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-Anw., 58507 Lüdenscheid

② Erfinder:

Thiessies, Holger, 58511 Lüdenscheid, DE; Thiessies, Olaf, 58511 Lüdenscheid, DE

#### Die folgenden Angeben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- Heizmatte für einen Kraftfahrzeugsitz
- Eine Heizmatte für einen Kraftfahrzeugsitz. Das technische Problem ist die Bereitstellung einer einschichtigen Heizmatte, die einerseits einfach und zeitsparend herstellbar und andererseits in einfacher Weise montierbar ist. In ein Gitter aus einem spritzfähigen Kunststoff ist ein schlauchförmiger, einen Heizleiter umschließender Mantel integral eingebettet.



15

### Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Heizmatte für einen Kraftfahrzeugsitz.

[0002] Die DE 41 22 363 C1 beschreibt eine Heizmatte 5 aus mehreren miteinander verklebten Schichten, bei der in den Schichtaufbau zwischen zwei Schichten ein Elektroheizelement eingefügt ist. Der mehrschichtige Aufbau erfordert eine zeitaufwendige Montage, insbesondere wegen der Klebearbeiten. Außerdem ist diese Heizmatte infolge des 10 Schichtaufbaus luftundurchlässig.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist die Bereitstellung einer einschichtigen Heizmatte, die einerseits einfach und zeitsparend herstellbar und andererseits in einfacher Weise montierbar ist.

[0004] Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß in ein Gitter aus einem spritzfähigen Kunststoff ein schlauchförmiger, einen Heizleiter umschließender Mantel integral eingebettet ist.

Stand der Technik, als der in einem gewünschten Muster innerhalb der Sprotzgießform verlegte Heizleiter bzw. Heizdraht durch die Kunststoffmasse bzw. Thermoplastmasse umspritzt bzw. ummantelt und durch das mit dem Mantel integral gespritzte Thermoplastgitter formstabilisiert wird. 25 Der Heizdraht wird innerhalb der Spritzgießform zwischen gabelförmigen Zungen von Stiften positioniert. So läßt sich die Heizmatte in einem Arbeitsgang herstellen. Die Heizmatte ist infolge der Gitterform luftdurchlässig, so daß die thermischen Eigenschaften des Kraftfahrzeugsitzes verbessert werden.

[0006] Eine besonders stabile und beständige Heizmatte wird dadurch erzielt, daß als Thermoplast ein thermoplastisches Elastomeres eingesetzt ist. Diese Heizmatte paßt sich der Form eines Kraftfarhzeugsitze ideal an und kann bei Bewegungen des Sitzes nachgeben.

[0007] Eine stabile Ausbildung der Heizmatte erreicht man dadurch, daß das Gitter als Rechteckgitter ausgebildet ist.

[0008] Eine Anpassung an jede gewünschte Heizkonfigu- 40 ration ist dadurch möglich, daß der ummantelte Heizdraht mäanderförmig innerhalb des Gitters angeordnet ist.

[0009] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der Zeichnung erläutert, die eine schematische Gesamtansicht der Heizmatte darstellt.

[0010] Die Heizmatte umfaßt ein Rechteckgitter aus Längsstegen 1 und Querstegen 2. Dieses Gitter dient als Träger zur Stabilisierung und Handhabung der gesamten Heizmatte. In das Gitter ist integral ein schlauchförmiger Mantel 3 eingebunden, der einen strichpunktiert eingezeichneten 50 elektrischen Heizleiter bzw. Heizdraht 4 umschließt. Die Enden 5 des Heizdrahtes 4 stehen über die Stirnflächen des Mantels 3 vor, so daß die Enden 5 elektrisch kontaktiert werden können. Der Mantel 3 ist mäanderförmig ausgelegt und einheitlich mit der Gittermatte gespritzt, so daß die gesamte dargestellte Anordnung eine integrale Einheit bildet. Diese integrale Einheit besteht vorzugsweise aus einem Elastomeren, so daß sie sich der Kontur und den Bewegungen eines Kraftfahrzeugsitzes anpassen kann.

[0011] Bei der Herstellung der Heizmatte wird der Heizdraht mittels einer Handling-Maschine in eine Formplatte
der Spritzgießform eingelegt, wobei der Heizdraht zwischen
gabelförmigen Zungen von Stiften innerhalb einer Kavität
aufgenommen und gehalten wird. Nach der Auslegung des
Heizdrahtes wird die Spritzgießfom geschlossen und das
thermoplastische Elastomere wird eingespritzt, so daß man
die integral dargestellte Anordnung erhält. Das Elastomere
bildet einerseits das Gitter und andererseits den Mantel des

#### Heizdrahtes.

#### Patentansprüche

- 1. Heizmatte für einen Kraftfahrzeugsitz, dadurch gekennzeichnet, daß in ein Gitter aus einem spritzfähigen Kunststoff ein schlauchförmiger, einen Heizleiter umschließender Mantel integral eingebettet ist.
- 2. Heizmatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Thermoplast ein thermoplastisches Elastomeres eingesetzt ist.
- 3. Heizmatte für einen Kraftfahrzeugsitz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Gitter als Rechteckgitter ausgebildet ist.
- 4. Heizmatte für einen Kraftfahrzeugsitz nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der ummantelte Heizleiter mäanderförmig innerhalb des Gitters angeordnet ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

Nummer: Int. Cl.<sup>7</sup>: Offenlegungstag: DE 100 58 190 A1 B 60 N 2/56 29. Mai 2002

